FLORA DEL BAJÍO
Y DE REGIONES ADYACENTES



FASCÍCULO 194

FAMILIA COMPOSITAE

TRIBU INULEAE

Por Rosario Redonda-Martínez

Instituto de Ecología A.C.

Centro Regional del Bajío

Pátzcuaro, Michoacán, México

2016

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Fascículo 194 octubre de 2016

COMPOSITAE

TRIBU INULEAE*

Por Rosario Redonda-Martínez
Instituto de Ecología, A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán

Plantas herbáceas, arbustos u ocasionalmente árboles, a menudo aromáticos; tallos erectos o decumbentes, ramas pilosas, puberulentas, tomentulosas, tomentosas o piloso-glandulares; hojas alternas o a veces casi opuestas, simples, enteras a pinnatisectas; cabezuelas dispuestas en cimas, corimbos, panículas o solitarias, heterógamas

---

* Referencias: Anderberg, A. A. Taxonomy and phylogeny of the tribe Plucheeae (Asteraceae). Pl. Syst. Evol. 176: 145-177. 1991.

Anderberg, A. A. Inuleae. In: Funk, V. A., A. Sussana, T. F. Stuessy & R. J. Bayer (eds.). Systematics, evolution and biogeography of the Compositae. International Association for Plant Taxonomy. Vienna. pp. 667-680. 2009.

Anderberg, A. A. & P. Eldenäs. Tribe Inuleae. In: Kadereit, J. W. & C. Jeffrey (eds.). The families and genera of vascular plants. Flowering plants Eudicots Asterales, Vol. VIII. Springer Verlag. Wien-Berlin. pp. 165-192. 2007.

Anderberg, A. A., P. Eldenäs, R. J. Bayer & M. Endglund. Evolutionary relationships in the Asteraceae tribe Inuleae (incl. Plucheeae) evidenced by DNA sequences of *ndh*F; with notes on the systematic positions of some aberrant genera. Org. Divers. Evol. 5: 135-146. 2005.

Chen, Y. S. &. A. A. Anderberg. Inuleae. In: Wu, Z. Y., P. H. Raven & D. Y. Hong (eds.). Flora of China. Vol. 20-21 (Asteraceae). Science Press (Beijing) & Missouri Botanical Garden Press (St. Louis). pp. 820-850. 2011.

Eldenäs, P., M. Källersjö & A. A. Anderberg. Phylogenetic placement and circumscription of tribes Inuleae s. str. and Plucheeae (Asteraceae): evidence from sequences of chloroplast gene *ndh*F. Molec. Phylogen. Evol. 13: 50-58. 1999.

Funk, V. A., A. Sussana, T. F. Stuessy & H. Robinson. Classification of Compositae. In: Funk, V. A., A. Sussana, T. F. Stuessy & R. J. Bayer (eds.). Systematics, evolution and biogeography of the Compositae. International Association for Plant Taxonomy. Vienna. pp. 171-189. 2009.

McVaugh, R. Compositae. In: Anderson, W. R. (ed.). Flora Novo-Galiciana. The University of Michigan Press. Ann Arbor, Michigan. 12: 1-1157. 1984.

Medina-Lemos, R. & J. L. Villaseñor. Asteraceae. Tribu Plucheeae. In: Medina-Lemos, R., J. G. Sánchez-Ken, A. García-Mendoza & S. Arias Montes (eds.). Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán 78: 1-13. 2010.

Villaseñor, J. L. & E. Ortiz. La familia Asteraceae en la Flora del Bajío y de regiones adyacentes. Acta Bot. Mex. 100: 259-291. 2012.

o a veces homógamas; involucros cilíndricos, campanulados o turbinados, con brácteas dispuestas en varias series, graduadas o casi iguales, libres, receptáculo plano a convexo, desnudo o paleáceo; flores periféricas, de estar presentes, radiadas, filiformes o tubulares, femeninas y fértiles, comúnmente amarillas, otras veces rosadas, moradas u ocroleucas, ocasionalmente en mayor número que las flores centrales, ramas del estilo filiformes, lisas; flores centrales tubulosas, hermafroditas o funcionalmente masculinas, amarillas, rosadas o moradas; anteras con apéndices apicales libres, ovados o triangulares a lineares; ramas del estilo filiformes, papilosas; cipselas prismáticas, costilladas, anguladas, teretes, claviformes o fusiformes, pilosas, glandulares o piloso-glandulares, con vilano 1-seriado, de cerdas capilares barbeladas y/o de escamas alargadas, libres, rara vez formando una corona anular o ausente.

La tribu Inuleae es un conjunto monofilético relacionado con las tribus Athroismeae y Heliantheae s.l., es el grupo basal de la subfamilia Asteroideae. En Inuleae se reconocen dos linajes, el primero Inuleae-Inulinae, se caracteriza por la presencia de cristales de oxalato de calcio en la epidermis de la cipsela; el segundo Inuleae-Plucheinae, tiene estilos con ramas obtusas, tricomas por debajo del punto de bifurcación y carece de cristales en la cipsela (Anderberg, 2009). Dado que los géneros de la antiguamente propuesta tribu Plucheeae presentes en la zona del Bajío pertenecen a linajes distintos, el presente tratamiento taxonómico se realiza considerándolos como miembros de la tribu Inuleae, a semejanza de lo que se hizo en el listado florístico de la región (Villaseñor y Ortiz, 2013). La tribu incluye 62 géneros y alrededor de 700 especies a nivel mundial; en México se conocen 4 géneros y 12 especies. Para el área de estudio, se registran dos géneros, tres especies y dos categorías infraespecíficas.

1 Planta herbácea perenne; hojas ovadas, sésiles, con indumento piloso-glandular; flores blanquecinas o rosadas .... *Blumea*
1 Planta arbustiva aromática; hojas elípticas o lanceoladas, pecioladas o sésiles, mayormente con indumento tomentoso; flores rosadas o moradas .... *Pluchea*

BLUMEA DC.*

Plantas herbáceas perennes, arbustos o árboles pequeños; hojas alternas, sésiles o cortamente pecioladas, ovadas, elípticas o elíptico-ovadas;

* Referencia: Pornpongrungrueg, P., F. Borchsenius, M. Englund, A. A. Anderberg & M. H. G. Gustafsson. Phylogenetic relationships in *Blumea* (Asteraceae: Inuleae) as evidenced by molecular and morphological data. Pl. Syst. Evol. 269: 223-243. 2007.

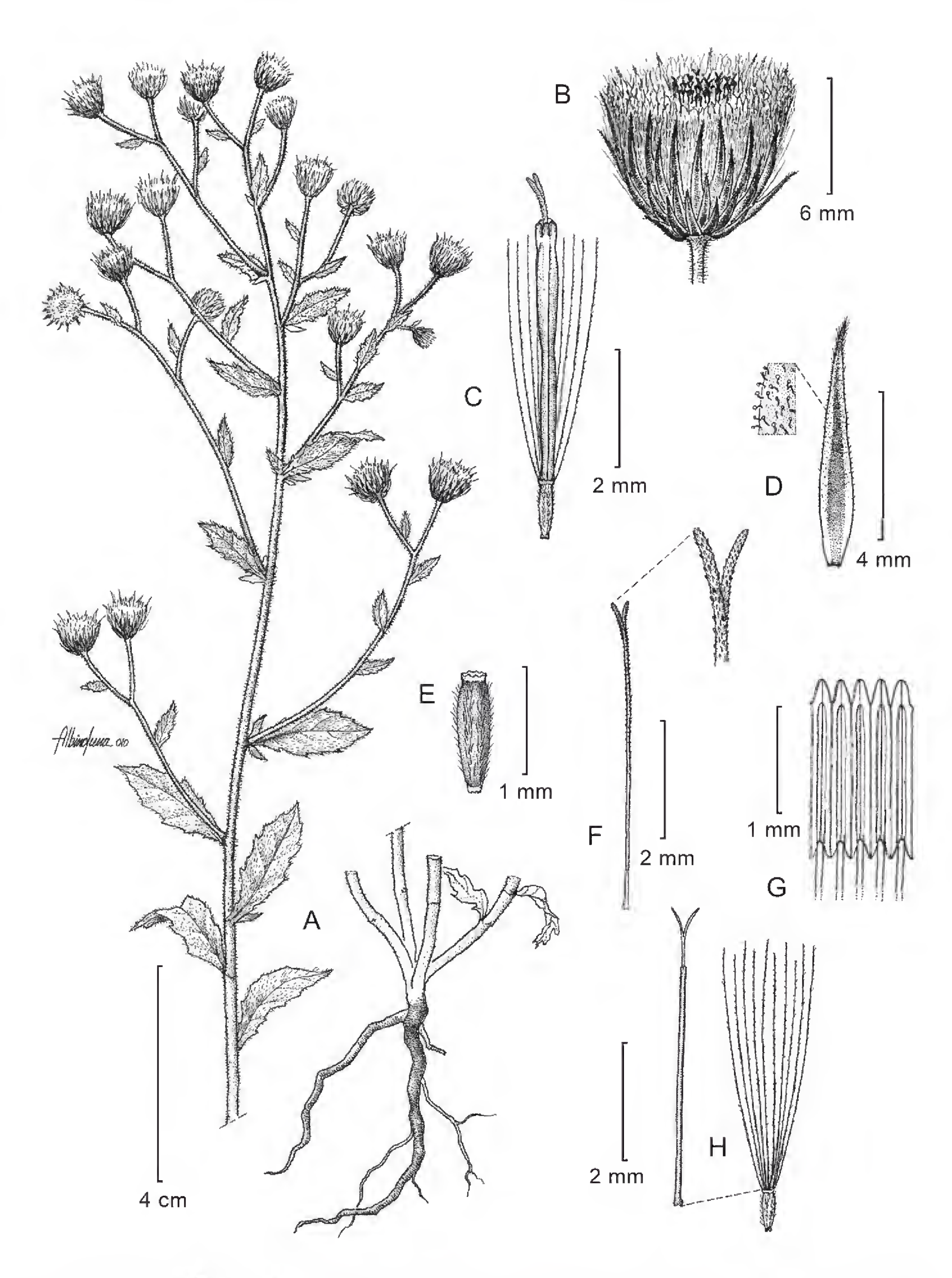
cabezuelas dispuestas en inflorescencias en forma de cimas o corimbos; involucro campanulado, las brácteas dispuestas en 3 a 4 series, graduadas, receptáculo convexo, glabro, desnudo; flores periféricas filiformes, femeninas, numerosas, rosadas o moradas; flores del disco numerosas, aunque en menor cantidad que las periféricas, hermafroditas o funcionalmente masculinas, las corolas tubulares, rosadas o blanquecinas; anteras blanquecinas, triangulares o lanceoladas en el ápice, caudadas en la base; ramas del estilo redondeadas en el ápice, papilosas; cipselas prismático-elipsoides, 6-8-costilladas, pardas o negras, piloso-glandulares, vilano de cerdas capilares barbeladas.

Género con alrededor de 100 especies con distribución principalmente en los trópicos del viejo mundo; se relaciona con *Caesulia*, *Duhaldea* y *Pentanema* p.p. El género fue descrito por De Candolle para incluir en él algunas especies de *Conyza* con características excepcionales, entre las que destacan la presencia de líneas estigmáticas apicales y las anteras caudadas, además de los filarios conspicuamente graduados y el vilano con pocas cerdas capilares. De Candolle dividió el género en dos series: *Apterae* que presenta anteras caudadas e incluye cerca de 86 especies y *Caulopterae* sin anteras caudadas, en la cual agrupó nueve especies. Para la región de estudio se conoce una especie.

Blumea viscosa (Mill.) V.M. Badillo, Revista Fac. Agron. (Maracay) 7(3): 9. 1974. *Conyza viscosa* Mill., Gard. Dict. (ed. 8) *Conyza* no. 8. 1768. *Pseudoconyza viscosa* (Mill.) D'Arcy, Phytologia 25(5): 281. 1973.

Planta herbácea perenne de 15 a 30 cm de alto; ramas tomentulosas, piloso-glandulares; peciolos ausentes, láminas foliares de 1.2 a 2.5 cm de largo, de 0.5 a 1.1 cm de ancho, agudas en el ápice, cuneadas o a veces decurrentes en la base, margen dentado, verdes y piloso-glandulares en ambas superficies; cabezuelas dispuestas en cimas o corimbos laxos, en los extremos de las ramas, pedúnculos individuales de 0.4 a 2.5 cm de largo, piloso-glandulares; involucro campanulado, de 6.9 a 7.6 mm de alto, las brácteas 42 a 50, 4-seriadas, imbricadas, lanceoladas o linear-lanceoladas, ápice agudo, piloso-glandulares; flores periféricas 120 a 150(182), filiformes, flores del disco 12 a 18, las corolas tubulares, de 5.7 a 6.2 mm de largo, rosadas, lóbulos papilosos en el ápice; anteras de 2.3 a 2.5 mm de largo, insertas, rosadas; ramas del estilo teretes, obtusas y papilosas en el ápice; cipselas de 0.6 a 0.8 mm de largo, negras o a veces pardas, pilosas; vilano de 10 a 12 cerdas capilares de 4.2 a 5 mm de largo.

Elemento escaso en la región de estudio, solo registrado de terrenos cenagosos, salobres a orilla del lago de Cuitzeo, Michoacán. Alt. 1800 m. Colectado en floración y fructificación en mayo.

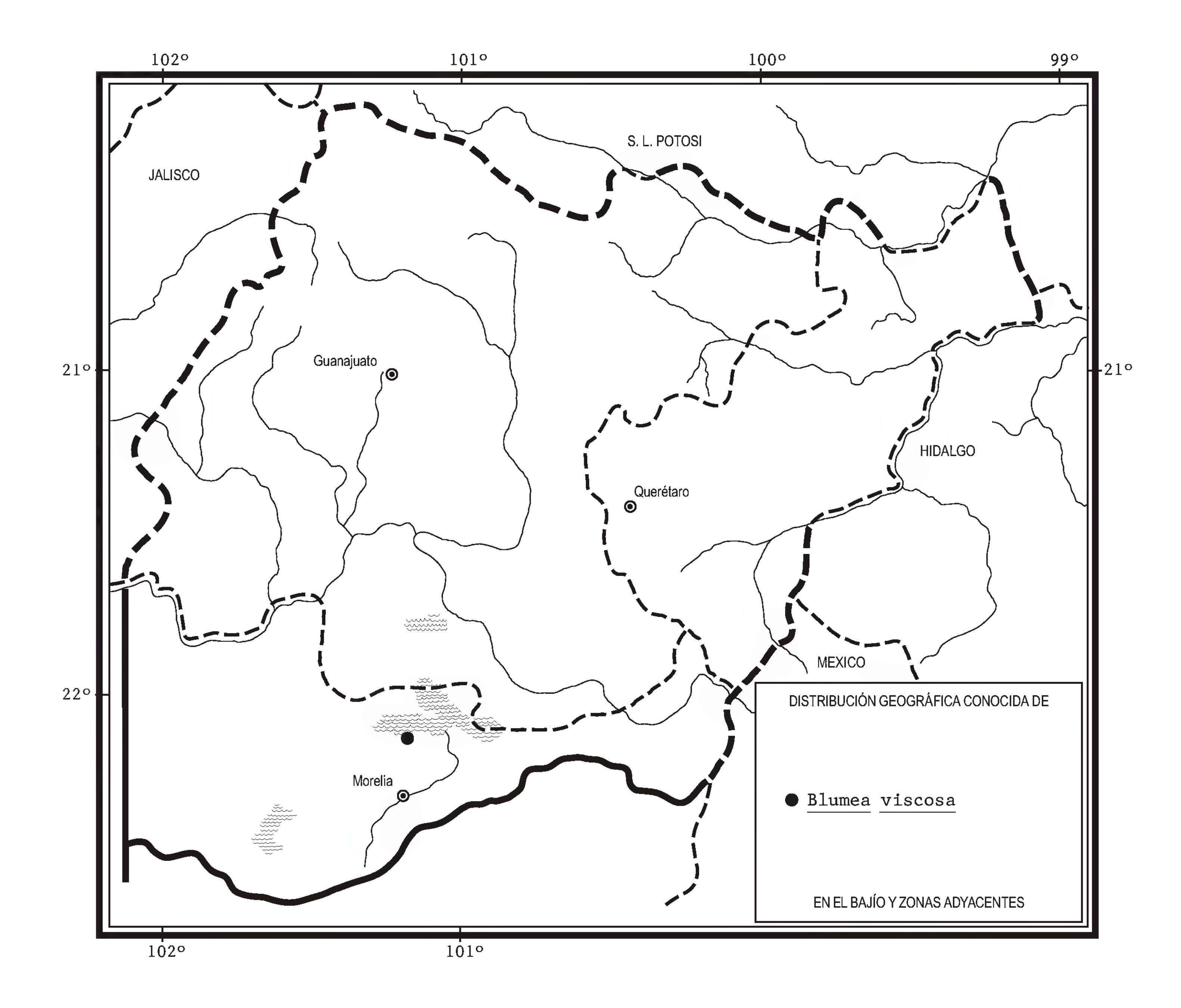


Blumea viscosa (Mill.) V.M. Badillo. A. hábito; B. cabezuela; C. flor del disco; D. bráctea del involucro; E. cipsela; F. detalle de estilo y ramas del estigma; G. androceo; H. flor periférica. Ilustrado por Albino Luna y reproducido de Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán 78: 7. 2010, con autorización del editor.

Especie conocida de México a Bolivia, así como de las Antillas; también de África y Asia. Sin., Nay., Jal., Mich., Méx., Mor., Ver. (tipo: *W. Houstoun s.n.* (BM!)), Gro., Oax., Chis., Centroamérica; Sudamérica; las Antillas; África; Asia.

Planta poco colectada debido a la distribución que presenta en zonas inundables o cercanas a cuerpos de agua y su asociación con elementos de vegetación secundaria, por lo cual no se considera que presente riesgo de extinción.

Michoacán: cerca del balneario La Ciénega, próximo a San Agustín del Maíz, municipio de Copándaro, *J. Rzedowski 39654* (ENCB, IEB, MEXU).



PLUCHEA Cass.*

Arbustos aromáticos o plantas herbáceas perennes; hojas alternas, corta o largamente pecioladas, a veces sésiles, ovadas, elípticas o linear-lanceoladas; cabezuelas dispuestas en inflorescencias en forma de cimas, corimbos o panículas; involucro campanulado o hemisférico, las brácteas dispuestas en 3 a 4 series, graduadas, receptáculo convexo, glabro, desnudo; flores periféricas filiformes, femeninas, numerosas, rosadas o moradas; flores del disco numerosas, aunque en menor cantidad que las periféricas, hermafroditas o funcionalmente masculinas, las corolas tubulares, rosadas o moradas; anteras exertas, blanquecinas, lanceoladas en el ápice, sagitadas en la base; ramas del estilo redondeadas en el ápice, papilosas; cipselas fusiformes, 6-8-costilladas, pardas o negras, piloso-glandulares, vilano de cerdas capilares barbeladas.

Género con alrededor de 100 especies con distribución principalmente en los trópicos del viejo mundo; se relaciona estrechamente con *Tessaria*, aunque también ha sido vinculado con *Berthelotia*, *Cylindrocline*, *Doellia*, *Monarrhenus* y *Tecmarsis.* Para la región de estudio se conocen dos especies.

1 Hojas pecioladas, base no decurrente sobre el tallo, láminas elípticas, margen entero; involucro hemisférico .... *P. carolinensis*
1 Hojas sésiles, base decurrente sobre el tallo, láminas linear-lanceoladas, margen dentado; involucro campanulado .... *P. salicifolia*

Pluchea carolinensis (Jacq.) G. Don, Hort. Brit. (ed. 3) p. 350. 1839. *Conyza carolinensis* Jacq., Icon. Pl. Rar. 3: 585. 1788

Nombres comunes registrados fuera la zona de estudio: balagasana (lengua zapoteca) candelón, canela, canelilla, canelón, flor de Santa María, guìzh-cànÉl (lengua zapoteca), hierba de clavo, kaxnan may te' (lengua tzeltal), lengua de

---

* Referencias: Blake, S. F. Nine new American Asteraceae. J. Wash. Acad. Sci. 21: 325-336. 1931.
Britten, J. The Conyzas of Miller´s dictionary. ed. 8. J. Bot. 36: 51-55. 1898.
Gillis, W. T. *Pluchea* revisited. Taxon 26: 581-591. 1977.
Kahn, R. & C. E. Jarvis. The correct name for the plant known as *Pluchea symphytifolia* (Miller) Gillis (Asteraceae). Taxon 38: 659-662. 1989.
Nesom, G. L. New species, new sections and a taxonomic overview of American *Pluchea* (Inuleae, Asteraceae). Phytologia 67: 158-167. 1989.
Robinson, H. & J. Cuatrecasas. The generic limits of *Pluchea* and *Tessaria* (Inuleae, Asteraceae). Phytologia 27: 277-285. 1973.
Villaseñor, J. L. & J. A. Villarreal. El genéro *Pluchea* (familia Asteraceae, tribu Plucheeae) en México. Rev. Mex. Biodivers. 77: 59-65. 2006.

buey, naranjillo, salve ay (lengua popoluca), salvia, Santa María, ya canel (lengua zapoteca).

Arbusto aromático de 0.5 a 3 m de alto; ramas tomentosas, tomentulosas o pilosas, rara vez glabrescentes con la edad; peciolos de 1 a 1.3 cm de largo, tomentosos, láminas foliares elípticas, de 8.7 a 11.6 cm de largo, de 3 a 3.7 cm de ancho, obtusas y mucronadas en el ápice, agudas en la base, margen entero, verdes y piloso-glandulares en el haz, amarillentas o blanquecinas y tomentuloso-glandulares en el envés; cabezuelas agrupadas en corimbos densos en los extremos de las ramas, pedúnculos individuales de 0.5 a 1.2 cm de largo, tomentosos, con bracteolas subuladas, tomentosas, de 0.8 a 3.2 mm de largo; involucro hemisférico, de 4.1 a 5.3 mm de alto, las brácteas 42 a 46, 4 a 5-seriadas, imbricadas, ovadas, verdosas con tintes morados o moradas, ápice agudo, piloso-glandulares; flores periféricas filiformes, femeninas, 150 a 200, flores del disco 30 a 40, las corolas tubulares, de 4.1 a 4.5 mm de largo, rosadas o moradas, lóbulos glandulares en el ápice; anteras de 1.8 a 2 mm de largo; ramas del estilo teretes, obtusas y pilosas en el ápice; cipselas de 0.53 a 0.8 mm de largo, negras, pilosas; vilano de 8 a 12 cerdas capilares barbeladas, de 3.4 a 4 mm de largo.

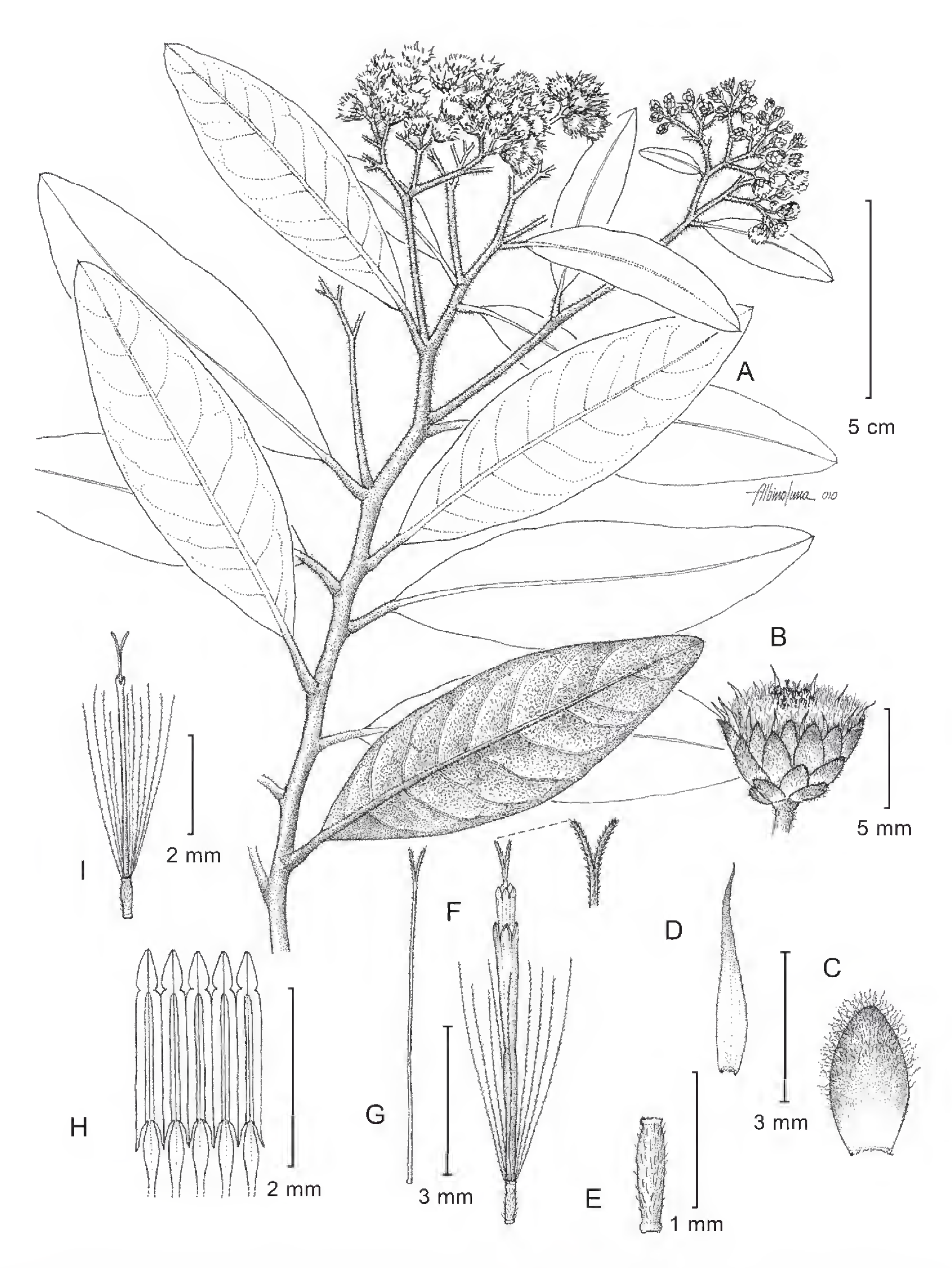
Elemento escaso en la región de estudio, principalmente en matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosque de galería y bosque mesófilo de montaña, en el noreste de Guanajuato, así como en el noreste y centro de Querétaro. Alt. 1150-2000 m. Colectado en floración y fructificación en febrero a abril y en agosto, aunque probablemente florezca y fructifique durante todo el año.

Especie conocida de Estados Unidos a Perú y Guyana, incluyendo las Antillas, así como de Asia. E.U.A. (lectotipo: lámina 585, Icones Plantarum Rariorum, Jacquin, basada en una planta de Carolina); B.C.S., Sin., Chih., Coah., N.L., Tamps., Zac., S.L.P., Gto., Qro., Hgo., Jal., Col., Mich., Méx., Mor., Pue., Ver., Gro., Oax., Tab., Chis., Camp., Yuc., Q.R.; Centroamérica; Sudamérica; las Antillas; Asia.

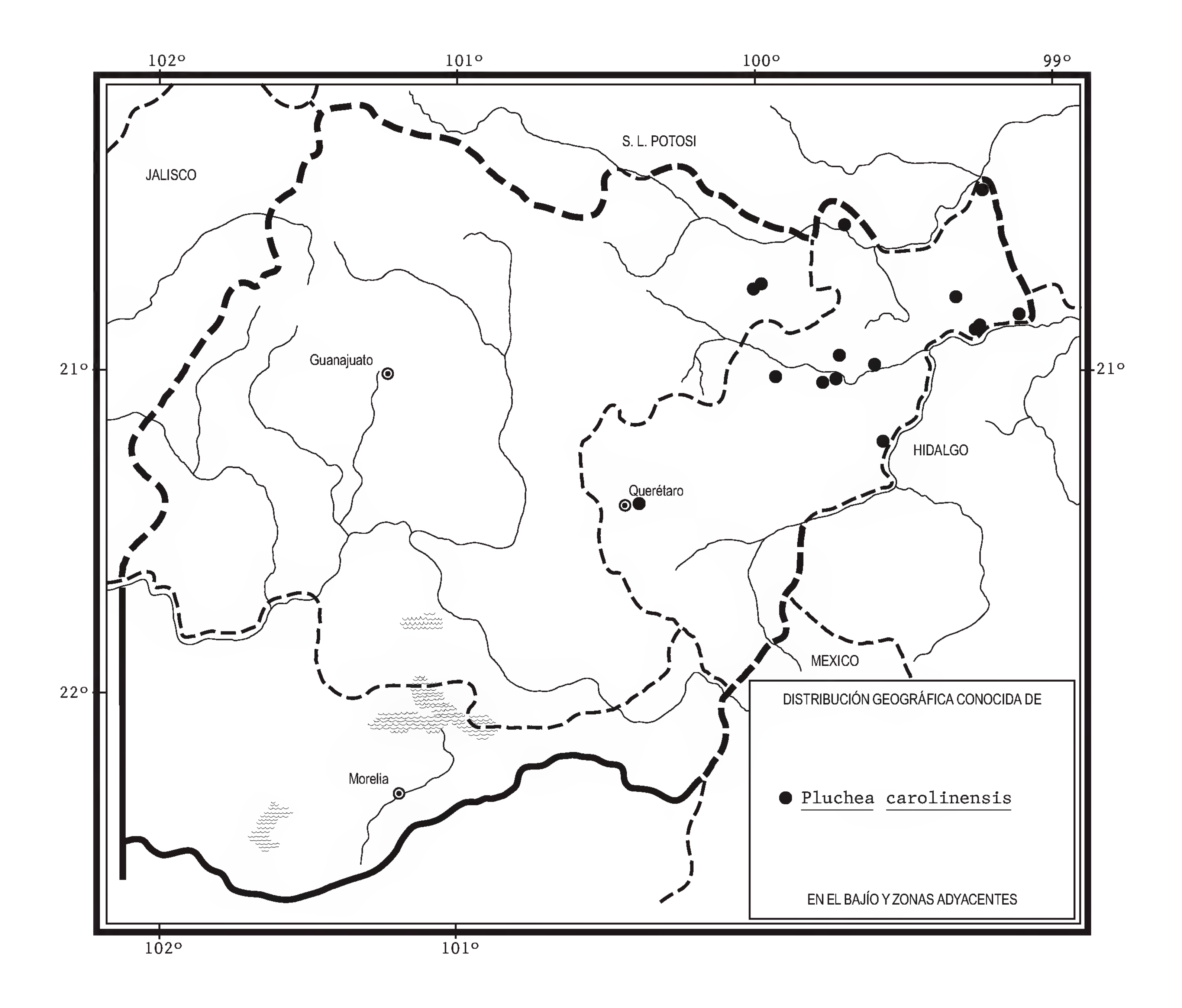
Planta poco colectada en la zona de estudio, sin embargo, no se considera que presente riesgo de extinción.

Guanajuato: Misión de Santa Rosa, municipio de Xichú, *E. Pérez* y *E. Carranza 2893* (MEXU); 1 km del poblado El Álamo, sobre la carretera vecinal San Luis de la Paz - Victoria - Xichú, municipio de Xichú, *J. I. Calzada 25488* (FES-I, MEXU).

Querétaro: 4 km de Arroyo Seco, sobre la carretera a Concá, municipio de Arroyo Seco, *E. Carranza 1490* (ENCB, MEXU); al S de Tanchanaquito, La Isla, municipio de Jalpan, *L. López 536* (MEXU); curva de La Palmilla, 5 km al NE de La Vuelta, municipio de Landa, *E. González 400* (MEXU); 6 km al SO de Santa Inés, municipio de Landa, *R. Fernández 2769* (ASU, ENCB, MEXU); 10 km al S de Agua Zarca, sobre brecha a Pisaflores, municipio de Landa, *R. Fernández 3871* (ENCB);



Pluchea carolinensis (Jacq.) G. Don. A. rama con inflorescencias; B. cabezuela; C. bráctea externa del involucro; D. bráctea interna del involucro; E. cipsela; F. flor del disco y detalle de estigmas; G. estilo; H. androceo; I. flor periférica. Ilustrado por Albino Luna y reproducido de Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán 78: 11. 2010, con autorización del editor.



11 km a N de Peña Blanca, ladera E del cerro La Tembladera, municipio de Peñamiller, *S. Zamudio 2706* (ENCB, MEXU); 6 km al S de Peña Blanca, municipio de Peñamiller, *S. Zamudio 3651* (ENCB, MEXU); Junta de las Higueras en las riberas del río Extoraz, municipio de Peñamiller, *R. Hernández 10471* (IEB, MEXU); fondo del cañón de Misión de Bucareli, municipio de Pinal de Amoles, *Y. Pantoja 199* (MEXU, QMEX); ladera N de La Cañada, cerca del manantial, municipio de El Marqués, *A. Cabrera 178* (IEB, QMEX); between Tolimán and Pilón, 45-50 mi by road NE of Querétaro, municipio de Tolimán, *R. McVaugh* y *R. L. Wilbur 10372* (MEXU, MICH); Maconi, municipio de Cadereyta, *J .R. Bruff 1038* (MEXU).

La historia taxonómica de esta especie ha sido compleja; algunos ejemplares de *P. carolinensis*, han sido identificados como *P. odorata* (L.) Cass. o *P. purpurascens* (Sw.) DC., sin embargo, el primer nombre corresponde a otra planta con hábito herbáceo y el segundo es su sinónimo. Por otra parte, Gillis (1977) propuso

el binomio *P. symphytifolia* (Mill.) Gillis, con el cual se reconoció a *P. carolinensis* durante algún tiempo; no obstante, Kahn y Jarvis (1989) analizaron el material tipo y determinaron que *P. symphytifolia* en realidad corresponde a *Neurolaena lobata* (L.) Cass. (de la tribu Heliantheae).

Fuera de la zona de estudio se le registran usos medicinales.

Pluchea salicifolia (Mill.) S.F. Blake, Contr. U.S. Natl. Herb. 26(5): 237. 1930. *Conyza salicifolia* Mill., Gard. Dict. (ed. 8) *Conyza* no. 6. 1768. *Baccharis adnata* Humb. & Bonpl. ex Willd., Enum. Hort. Berol. p. 870. 1809. *P. adnata* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) C. Mohr, Contr. U.S. Natl. Herb. 6: 790. 1901.

Arbusto aromático de 0.5 a 2 m de alto; ramas aladas, tomentosas o tomentulosas, ocasionalmente glabrescentes; peciolos ausentes; láminas foliares linear-lanceoladas, de 5 a 13.2 cm de largo, de 0.5 a 1.6 cm de ancho, agudas en el ápice, decurrentes en la base, margen dentado, verdes, tomentulosas, pilosas o tomentosas glandulares, a veces glabrescentes, en ambas superficies o tomentosas solo en el envés; cabezuelas agrupadas en corimbos densos en los extremos de las ramas, pedúnculos individuales de 0.3 a 2.4 cm de largo, pilosos o tomentosos, rara vez glabrescentes, con bracteolas lanceoladas, pilosas o tomentosas, ocasionalmente glabrescentes, de 0.8 a 3.2 mm de largo; involucro campanulado, de 3 a 4.7 cm de alto, las brácteas 42 a 60, 4 a 5-seriadas, imbricadas, lanceoladas o linear-lanceoladas, verdosas con tintes morados o moradas, ápice agudo, piloso-glandulares, rara vez tomentuloso-glandulares o glabrescentes; flores periféricas filiformes, femeninas, 200 a 250, flores del disco 8 a 15, las corolas tubulares, de 3.5 a 5 mm de largo, rosadas o moradas, lóbulos glandulares en el ápice; anteras de 2.1 a 2.9 mm de largo; ramas del estilo teretes, obtusas y pilosas en el ápice; cipselas de 0.67 a 1.06 mm de largo, negras, pilosas; vilano de 8 a 12 cerdas capilares barbeladas, de 2.6 a 4.6 mm de largo.

Especie polimorfa conocida de México a Centroamérica. Blake (1931) reconoció tres variedades, de las cuales dos se encuentran en la zona de estudio.

1 Ramas, envés de las hojas y brácteas del involucro piloso-glandulares, a veces glabrescentes .... *P. salicifolia* var. *salicifolia*

1 Ramas tomentosas; envés de las hojas tomentuloso; brácteas del involucro tomentuloso-glandulares .... *P. salicifolia* var. *canescens*

Pluchea salicifolia (Mill.) S.F. Blake var. **salicifolia**

Nombre común registrado en la zona: Santa María delgada.

Nombre común registrado fuera de la zona de estudio: yucu ventiadura.

Arbusto aromático de 0.6 a 1.5 m de alto; ramas pilosas, ocasionalmente glabrescentes; láminas foliares piloso-glandulares, a veces glabrescentes en ambas superficies, rara vez tomentuloso-glandulares en el envés (*E. Ventura* y *E. López 7937*); pedúnculos individuales pilosos, rara vez glabrescentes, con bracteolas lanceoladas, pilosas, ocasionalmente glabrescentes; involucro con brácteas verdes con tintes morados, rara vez moradas, piloso-glandulares, a veces glabrescentes.

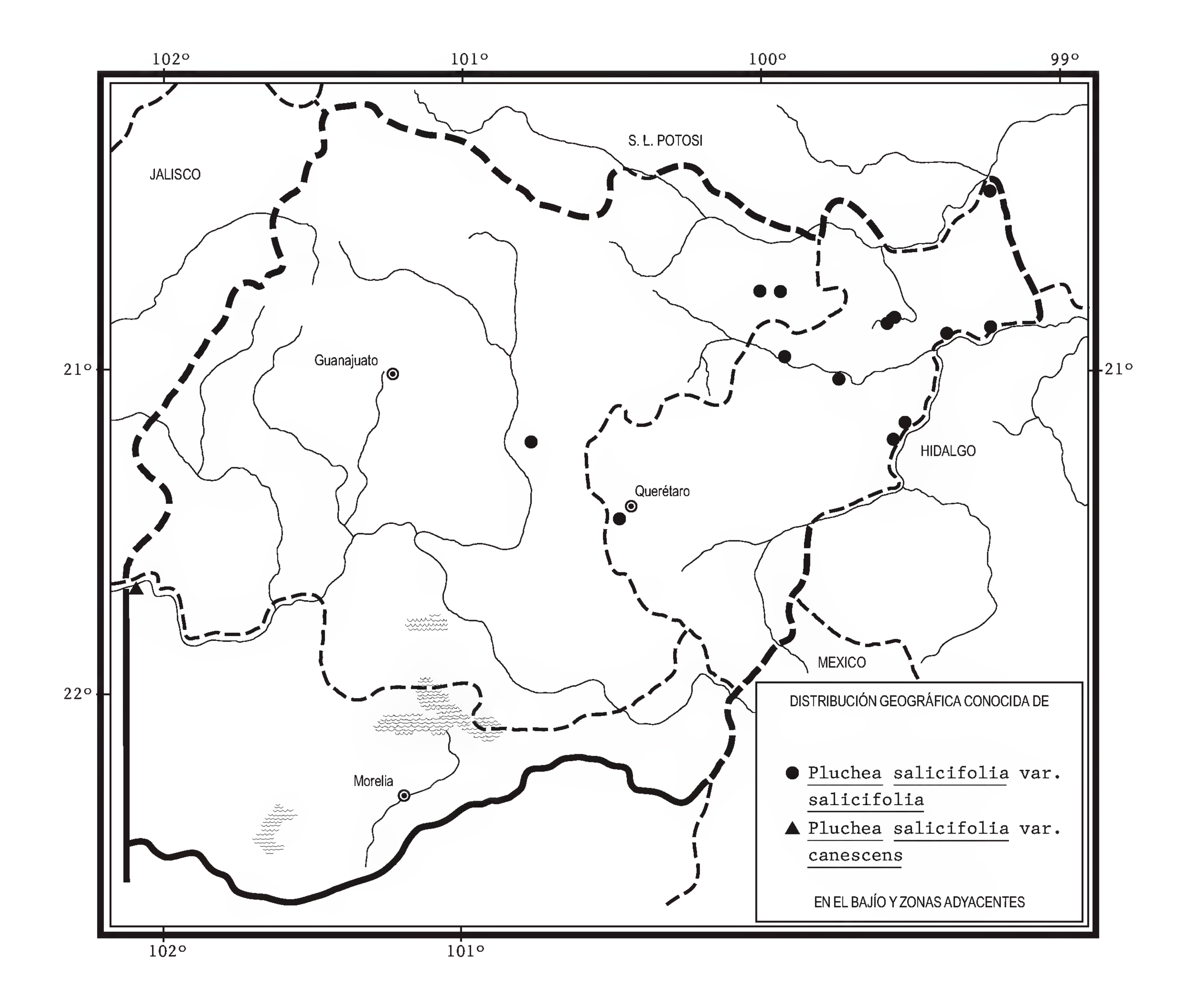
Elemento relativamente abundante en la región de estudio, principalmente en bosque de galería, bosque tropical caducifolio y matororral xerófilo, creciendo a orilla de ríos, en Guanajuato y Querétaro. Alt. 250-1900 m. Colectado en floración y fructificación de febrero a octubre, aunque posiblemente florezca y fructifique durante todo el año.

Taxon conocido de casi todo el país, así como de Guatemala. Son., Sin., Chih., N.L., Tamps., Dgo., S.L.P., Gto., Qro., Hgo., Nay., Jal., Col., Mich., Méx., Mor. (tipo de *B. adnata*: *A. Humbold* y *A. Bonpland s.n.* (B)), Pue., Ver. (tipo: *W. Houstoun s.n.* (BM!)), Gro., Oax., Chis.; Centroamérica.

Planta común en la zona de estudio, por lo que no presenta riesgo de extinción, debido a su amplia distribución.

Guanajuato: Santa Rosa, 12 km al SO de Xichú, municipio de Xichú, *E. Ventura* y *E. López 6582* (ENCB, IEB, MEXU); Río Bajo, municipio de Xichú, *E. Ventura* y *E. López 7937* (ENCB, IEB, MEXU); El Charco del Ingenio, municipio de San Miguel de Allende, *W. L. Meagher 3104* (IEB); *3121* (IEB); San Miguel de Allende, un escalón arriba del Cañón del Ingeniero, municipio de San Miguel de Allende, *J. Kishler 591* (MEXU).

Querétaro: al S de Tanchanaquito, Los Rejalgares, municipio de Jalpan, *L. López 537* (IEB, MEXU); orilla del río Santa María, La Isla, 6 km al N de El Carrizal, municipio de Jalpan, *R. Fernández 4502* (ENCB); Paso del Tepeguaje, río Moctezuma, al S de Landa, municipio de Landa, *A. Herrera 65* (IEB, MEXU); río Moctezuma, al S de Matzacintla, municipio de Landa, *E. Carranza 1613* (ENCB, IEB, MEXU); Tangojó, orilla del río Moctezuma, municipio de Landa, *H. Díaz* y *S. Zamudio 4615* (IEB); alrededores de Peñamiller, municipio de Peñamiller, *S. Zamudio 2019* (IEB); Junta de las Higueras en la ribera del río Extoraz, cerca de Higueras, municipio de Peñamiller, *R. Hernández et al. 10472* (EBUM, ENCB, MEXU); 1 km al S de Escanelilla, sobre la carretera a Pinal de Amoles, municipio de Pinal de Amoles, *J. Rzedowski 43383* (ENCB, IEB); Ahuacatlán, municipio de Pinal de Amoles, *R. Hernández et al. 9278* (MEXU); cañón del río Moctezuma, bajando por la ventana 2, municipio de Cadereyta, *S. Zamudio 13356* (IEB); La Solana, municipio de Cadereyta, *M. A. Salcedo 126* (IEB); Maconí, municipio de Cadereyta, *R. Fernández 2857* (ENCB, MEXU, NY); El Batán, municipio de Villa Corregidora, *E. Argüelles 735* (ENCB, MEXU); 2 km al N de San Francisco, cañón al pie de la presa El Batán, municipio de Villa Corregidora, *L. Hernández 3507* (MEXU, QMEX).



Pluchea salicifolia (Mill.) S.F. Blake var. **canescens** (A. Gray) S.F. Blake, J. Wash. Acad. Sci. 21: 328. 1931. *P. subdecurrens* Cass. var. *canescens* A. Gray, Proc. Amer. Acad. Arts 5: 182. 1861.

Nombre común registrado fuera de la zona de estudio: jara peluda.

Arbusto aromático de hasta 2 m de alto; ramas tomentosas; láminas foliares tomentulosas o tomentosas en ambas superficies; pedúnculos individuales tomentosos, con bracteolas lanceoladas, tomentosas; involucro con brácteas moradas, tomentuloso-glandulares.

Elemento escaso en la región de estudio, principalmente en bosque tropical caducifolio, creciendo a orilla de arroyos, en el noroeste de Michoacán. Alt. 1650 m. Colectado en floración y fructificación en octubre.

Taxon conocido de Son., Chih., N.L., Tamps., Hgo., Nay., Jal., Col., Mich., Ver. (tipo: *L.C. Ervendberg 343* (GH!)), Oax.

Planta muy escasa, vulnerable a la extinción en la zona de estudio.

Michoacán: 10 km al oeste de La Piedad, sobre la carretera a Guadalajara, municipio de La Piedad, *J. Rzedowski 41218* (ENCB, IEB, MEXU).

ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS

I

MUNICIPIOS DE GUANAJUATO

32 Abasolo
43 Acámbaro
30 Apaseo El Alto
29 Apaseo El Grande
7 Atarjea
28 Celaya
27 Comonfort
45 Coroneo
36 Cortazar
21 Cuerámaro
14 Doctor Mora
11 Dolores Hidalgo
10 Guanajuato
33 Huanímaro
22 Irapuato
35 Jaral del Progreso
44 Jerécuaro
25 Juventino Rosas
8 León
19 Manuel Doblado
38 Moroleón
1 Ocampo
31 Pénjamo
23 Pueblo Nuevo
17 Purísima del Rincón
20 Romita
24 Salamanca
41 Salvatierra
3 San Diego de la Unión
2 San Felipe
18 San Francisco del Rincón
13 San José Iturbide
4 San Luis de la Paz
12 San Miguel de Allende
16 Santa Catarina
40 Santiago Maravatío
9 Silao
46 Tarandacuao
42 Tarimoro
15 Tierra Blanca
39 Uriangato
34 Valle de Santiago
5 Victoria
26 Villagrán
6 Xichú
37 Yuriria

II

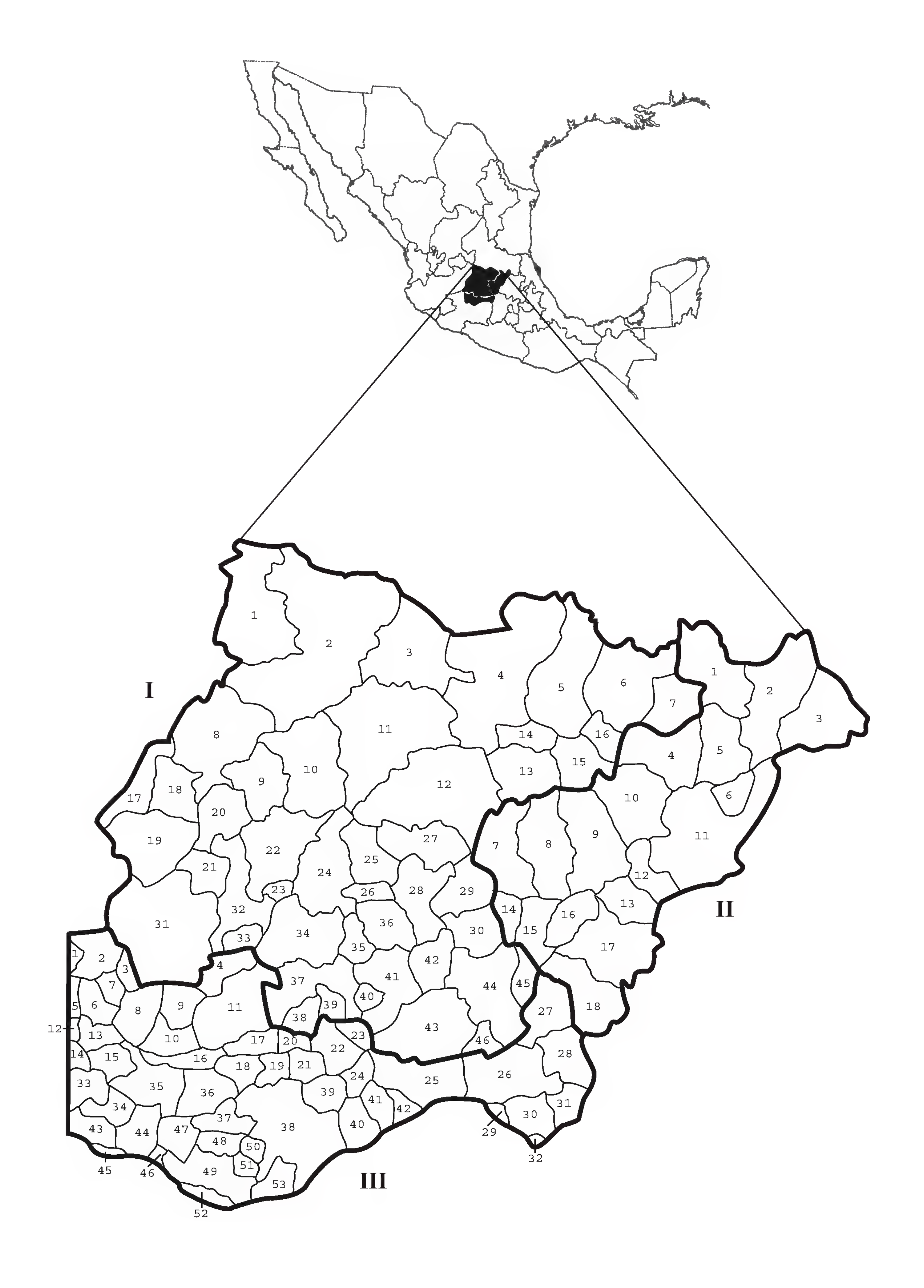
MUNICIPIOS DE QUERÉTARO

18 Amealco
1 Arroyo Seco
11 Cadereyta
9 Colón
8 El Marqués
12 Ezequiel Montes
15 Huimilpan
2 Jalpan
3 Landa
16 Pedro Escobedo
4 Peñamiller
5 Pinal de Amoles
7 Querétaro
6 San Joaquín
17 San Juan del Río
13 Tequisquiapan
10 Tolimán
14 Villa Corregidora

III

MUNICIPIOS DE MICHOACÁN

53 Acuitzio
24 Álvaro Obregón
9 Angamacutiro
32 Angangueo
36 Coeneo
28 Contepec
21 Copándaro de Galeana
22 Cuitzeo
40 Charo
34 Cherán
33 Chilchota
19 Chucándiro
6 Churintzio
5 Ecuandureo
27 Epitacio Huerta
47 Erongarícuaro
20 Huandacareo
18 Huaniqueo
51 Huiramba
41 Indaparapeo
29 Irimbo
2 La Piedad
50 Lagunillas
26 Maravatío
38 Morelia
44 Nahuatzen
3 Numarán
10 Panindícuaro
43 Paracho
49 Pátzcuaro
8 Penjamillo
15 Purépero
11 Puruándiro
42 Queréndaro
37 Quiroga
23 Santa Ana Maya
52 Santa Clara del Cobre
30 Senguio
4 Sixto Verduzco
14 Tangancícuaro
39 Tarímbaro
46 Tingambato
31 Tlalpujahua
13 Tlazazalca
48 Tzintzuntzan
45 Uruapan
16 Villa Jiménez
17 Villa Morelos
1 Yurécuaro
35 Zacapu
12 Zamora
7 Zináparo
25 Zinapécuaro


I
II
III